

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U001191

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-04-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Саадлі Хішам

2. Saadli Hicham

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-03-2004

Спеціальність за освітою: 8.090102

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д64.051.03

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.04

**Тема дисертації:**

1. Структура та теплове розширення тонких плівок фулериту C<sub>60</sub>.
2. Structure and thermal expansion of thin fullerite films C<sub>60</sub>.

**Реферат:**

1. Об'єкт - тонкі конденсовані у вакуумі плівки фулериту C<sub>60</sub> товщиною 1-102 нм.; мета - встановлення особливостей структури тонких конденсованих плівок C<sub>60</sub> та визначення їх коефіцієнтів теплового розширення; методи - електроннографія, просвічувальна електронна мікроскопія, рентгенівська дифрактометрія.; результати, новизна - Вперше вивчена структура вільних плівок C<sub>60</sub> при їх конденсації на орієнтовані і аморфні підкладки. Показано, що змінюючи умови конденсації можна змінити структуру плівок від неупорядкованої (аморфної) до (111) орієнтованої. Встановлено, що при конденсації C<sub>60</sub> на (100) NaCl формується багатопозиційна структура та визначено умови спряження підкладки (100) NaCl і (111) орієнтованих плівок C<sub>60</sub>. Запропоновано механізм формування структури плівок C<sub>60</sub>. Вперше показано, що основні особливості температурної залежності параметра решітки для плівок C<sub>60</sub> такі ж, як і для масивного C<sub>60</sub>. Виявлено розмірний ефект коефіцієнта теплового розширення (пл.. За розмірною залежністю (пл. визначено середній коефіцієнт термічного розширення зовнішнього (111) шару (s; галузь - фізика тонких

плівок

2. Object - thin condensed in vacuum fullerite films in the thickness range 1-102 nm; aim - to establish features of structure thin condensed C60 films and their thermal expansion coefficients; methods - high-energy electron diffraction, transmission electron microscopy, X-ray diffractometry; results, novelty - For the first time the structure of free C60 films under condensation on the oriented and amorphous substrates was investigated. By variation of condensation conditions the structure of the films can varied from a disordered (amorphous) to (111) oriented was determined. The formation of multi-position structure under condensation on the (100) NaCl was established. The conditions of the conjugation of the (100) surface of NaCl and the oriented C60 films were determined. A structure formation mechanism of the condensed films C60 was proposed. For the first time the basic features of the temperature dependence of the film lattice parameter are close to those for a bulk C60 was determined. The size effect of the thermal expansion coefficient ( $\alpha$ ) was established. A value of the thermal expansion coefficient of (111) surface layer ( $\alpha_s$ ) was determined from the size dependence of ( $\alpha$ ); field of implementation - thin films physics

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Пугачов А. Т.

2. Pugachov A.T.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сіренко А. Ф.
2. Сіренко А. Ф.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Коваленко С. І.
2. Коваленко С. І.

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.07

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Гладких М.Т.

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Гладких М.Т.

